

İş Kazası Nedeniyle Acil Servise Başvuran Olguların Demografik Özellikleri ve Maliyet Analizi

Demographic Characteristics of Patients Referred to the Emergency Department Due to: Work-Related Accidents and Analysis of Cost

*Tamer ÇOLAK¹, Selin YILMAZ¹, Oya KALAYCIOĞLU², Zeynep ÇOLAK³, Kaan ÇELİK¹

¹Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Bolu/Türkiye

²Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, Bolu/Türkiye

³Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Bolu/Türkiye

ÖZET

Amaç: İş kazası nedeniyle acil servise başvuran olguların demografik özellikleri ve maliyetinin analizini yapmayı amaçladık.

Materyal ve Metot: Çalışma, 01.01.2017 – 31.12.2018 tarihleri arasında iş kazası nedeniyle Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi aciline başvuran 508 olgu üzerinden retrospektif olarak yapıldı.

Bulgular: Çalışmamız verilerine ulaşılabilen 508 hasta ile tamamlandı. Hastaların 363 (%71,5)'ü kadındı. Hastaların yaş ortalaması 34.7±10.7 yıldı. Hastaların 455 (%89,6)'i medikal tedavi ile takip edilmişken, 53 (%10,4) hastaya cerrahi tedavi uygulandı. 437 (%86) hasta acil servisten taburcu edildi. İş kazalarının meydana geldiği zaman dilimi incelendiğinde; 275 (%54,1) hastanın 0800-1600 saatleri arasında hastaneye başvurduğu saptandı. Çalışmamızda, iş kazalarının meydana geldiği sektörler incelendiğinde; en sık vakalar hizmet sektöründe (n=171, %33,7), ikinci sıklıkta tarım-hayvancılık sektöründe (n=125, %24,6) ve en az olarak da nakliyat sektöründe (n=12, %2,4) olduğu görüldü. Çalışmamızda en yüksek maliyet, nakliyat sektöründe çalışanlarda saptandı (Medyan=106,3 TL).

Sonuç: İş kazaları daha çok genç bireylerde görülmekle birlikte, cinsiyet oranı ve kazanın gerçekleşme zamanı çalışılan sektöre ve illere göre değişkenlik göstermektedir. Multitramması olan, cerrahi tedavi uygulanan ve hastane yatış süresi uzayan hastalarla birlikte ileri yaşa sahip olan hastalarda maliyet oranı artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İş Kazası, Acil Servis, Maliyet Analizi.

ABSTRACT

Aim: We aimed to analyze the demographic characteristics and cost of cases who applied to the emergency department due to work-related accidents.

Material and Method: The study was conducted retrospectively on 508 cases who applied to the Bolu Abant İzzet Baysal University emergency department between 01.01.2017 and 31.12.2018 due to work-related accidents.

Results: Our study was completed with 508 patients whose data could be accessed. 363 (71.5%) of the patients were female. The mean age of the patients was 34.7 ± 10.7 years. While 455 (89.6%) of the patients were followed up with medical treatment, 53 (10.4%) patients received surgical treatment. 437 (86%) patients were discharged from the emergency service. When examining the time period in which work-related accidents occur; It was found that 275 (54.1%) patients were admitted to the hospital between 08:00 and 16:00 hours. When the sectors in which work-related accidents occur are examined; the most frequent cases were in the service sector (n = 171, 33.7%), the second in the agriculture-livestock sector (n = 125, 24.6%) and the least in the transportation sector (n = 12, 2.4%). In our study, the highest cost was found in those working in the transportation sector (Median = 106.3 TL).

Conclusion: Although work-related accidents are mostly seen in young individuals, the gender ratio and the time of occurrence of the accident vary according to the sector and provinces. The cost rate increases in patients with advanced age together with patients with multitrauma, surgical treatment, and prolonged hospital stay.

Key words: Work-Related Accident, Emergency Department, Cost Analysis

GİRİŞ

İş yerinde ya da işverenin herhangi bir yerde verdiği bir iş esnasında ortaya çıkan ve sonucunda yaralanma meydana gelen kazaların tümüne iş kazası adı verilir. Günümüzde artan nüfusla paralel olarak üretimin artmasıyla iş kazalarında da belirgin artışlar görülmektedir (1).

Dünyada, günde yaklaşık bir milyon iş kazası meydana gelmekte ve bu kazalarda yılda ortalama 2,3 milyon insan yaşamını yitirmektedir (2). Ülkemiz Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) verilerine göre 2012-2016 yılları arasında gerçekleşen iş kazası sayıları sürekli olarak artış göstermiştir. 2012 yılında 74.871 kişi; 2013 yılında 191.389 kişi; 2014 yılında 221.366 kişi; 2015 yılında 241.547 kişi; 2016 yılında 286.068 kişi ve 2017 yılında 359.653 kişi iş kazası geçirmiştir. Ölüm oranlarına bakıldığı zaman ise, 2012 yılında 745 kişi iş kazası nedeniyle yaşamını yitirenken 2017 yılında ise 1636 kişi ölmüştür. Ayrıca 2017 yılında iş kazası nedeniyle toplam kaybedilen gün sayısı 3.996.873 gün olarak rapor edilmiştir (3).

İş kazaları, sakatlık ve ölümlerin yanında ortaya çıkan iş gücü kayıpları ve tedavi giderleri nedeniyle de ciddi ekonomik yükler oluşturmaktadır. Gerekli önlemler alındığı zaman kazaların büyük çoğunluğu önlenabilir niteliktedir. Bu sebeple meydana gelen iş kazalarının ayrıntılı bir şekilde incelenmesi, sebepleri ve risk faktörlerinin belirlenmesi ile alınabilecek önlemler açısından yol gösterici olacaktır (4).

Yapmış olduğumuz çalışmada; acil servise başvuran iş kazası olgularının demografik özelliklerinin ve maliyetinin analizinin yapılması amaçlandı.

MATERYAL ve METOT

Bu çalışma, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu onayı alındıktan sonra, 01.01.2017-31.12.2018 tarihleri arasında acil servise iş kazası nedeniyle başvuran olguların hastane kayıtlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi ile yapıldı. Çalışmamızda standart veri toplama formu oluşturuldu ve hastane maliyeti ile ilişkili olabileceği düşünülen faktörlere ilişkin veriler toplandı. Bu kapsamda, hastaların yaşı, cinsiyeti, çalıştığı sektör, travma mekanizması, tedavi şekli, acil serviste bekleme süresi, kazanın meydana geldiği zaman dilimi, yatış verilen hastaların yatış süreleri ve acil servis bekleme süreleri ile hastane maliyet tutarları arasındaki ilişki değerlendirildi.

Veri analizi için SPSS 25.0 programı (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) kullanıldı. Değişkenlere ait veri dağılımları, kategorik değişkenler için sayı (n) ve yüzde ile (%), sürekli değişkenler için ise medyan (min-max) değerleri ile özetlendi. Sürekli değişkenlerin normallik varsayımını test etmek için Kolmogorov-Smirnov testi uygulandı. Test edilen değişkenler normal dağılıma uyum sağlamadığından bu değişkenleri gruplar arasında karşılaştırmak için, non-parametrik Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri kullanıldı. Ayrıca, iş kazası nedeniyle acil servise başvuran hastaların, hastane maliyetine etki eden faktörler çoklu log-doğrusal regresyon modeli ile saptandı. Regresyon modelinde maliyet değişkeninin logaritmik dönüşümü bağımlı değişken olarak kullanıldı ve faktörlerin bağımsız etkisi incelendi. İstatistiksel testler $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde yorumlandı.

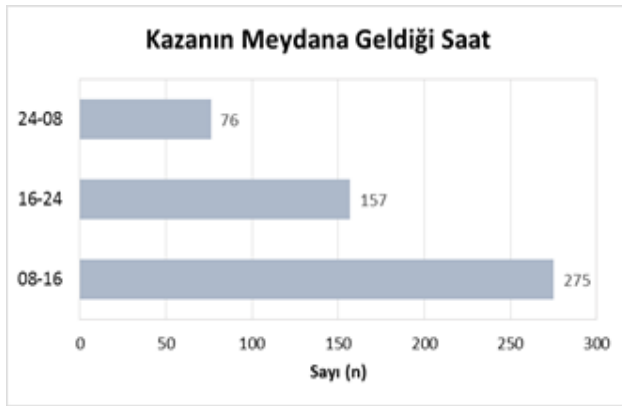
BULGULAR

Çalışmamız verilerine ulaşılabilen 508 hasta ile tamamlandı. Hastaların 363 (%71.5)'ü kadın, 145 (%28.5)'i erkekti. Hastaların yaş ortalaması 34.7 ± 10.7 yılıdır. 230 (%45.3) hasta künt yaralanma ile başvururken, 278 (%54.7) hasta penetran bir yaralanma sonucu acil servise başvurdu. Hastalarda en sık görülen yaralanma mekanizması ekstremite travması ($n=401$, %78.9) idi. Hastaların 455 (%89.6)'i medikal tedavi ile takip edilmişken, 53 (%10.4) hastaya cerrahi tedavi uygulandı. 437 (%86) hasta acil servisten taburcu edildi. 66 (%13.0) hasta ilgili kliniğe yatırılırken, 7 (%1.4) hasta cerrahi imkan yetersizliği ya da yatak doluluğu nedeniyle ileri bir merkeze sevk edildi. Hastaların acil servis bekleme süreleri ortancası 60.0 dakikaydı. Çalışmamızdaki hastaların maliyet ortancası 89.8 TL idi (Tablo 1).

Tablo 1. Tanımlayıcı istatistikler

	n(%) veya ort. \pm SS
Yaş	
ort. \pm SS	34.7 \pm 10.7
medyan(min-max)	34.5 (16.0-66.0)
Cinsiyet	
Kadın	363 (%71.5)
Erkek	145 (%28.5)
Travma Mekanizması	
Künt	230 (%45.3)
Penetran	278 (%54.7)
Başvuru Nedeni	
Kafa travması	59 (%11.6)
Spinal travma	26 (%5.1)
Toraks travması	15 (%3.0)
Batın travması	3 (%0.6)
Ekstremitte travması	401 (%78.9)
Yanık	9 (%1.8)
İnhalasyon yolu ile zehirlenme	25 (%4.9)
Tedavi	
Medikal	455 (%89.6)
Cerrahi	53 (%10.4)
Sonlanım	
Acil servisten taburcu	437 (%86.0)
Servis yatışı	66 (%13.0)
Sevk	7 (%1.4)
Acil servis bekleme süresi	
medyan(min-max)	60.0 (14.0-720.0)
Toplam maliyet	
medyan(min-max)	89.8 (15.5-10092.9)

İş kazalarının meydana geldiği zaman dilimi incelendiğinde; 275 (%54.1) hastanın 0800-1600 saatleri arasında, 157 (%30.9) hastanın 1600-2400 saatleri arasında hastaneye başvurduğu saptandı (Şekil 1).



Şekil 1. İş kazalarının başvuru saatlerine göre dağılımı

İş kazalarının meydana geldiği aylara göre dağılımına baktığımızda, kazalar en sık kasım ayında gerçekleşmiş olup genel dağılım Şekil 2’de özetlendi.



Şekil 2. İş kazalarının aylara göre dağılımı

Çalışmamızda, iş kazalarının meydana geldiği sektörler incelendiğinde; en sık vakalar hizmet sektöründe (n=171, %33.7), ikinci sıklıkta tarım-hayvancılık sektöründe (n=125, %24.6) ve en az olarak da nakliyat sektöründe (n=12, %2.4) olduğu görüldü. İş kazalarının sektörel dağılımı Şekil 3’de özetlendi.



Şekil 3. İş kazalarının sektörel dağılımı

Çalışmamızda en yüksek maliyet, nakliyat sektöründe çalışanlarda saptandı (Ort: 688.8 TL, Medyan=106.3 TL). En düşük maliyet ise tarım ve hayvancılık sektöründe çalışanlarda görüldü (Ort: 190,3 TL, Medyan=74.9 TL). İş kazalarının tedavi maliyetinin sektörlere, travma mekanizmasına, tedavi türüne, cinsiyete, sevk ve servis yatış durumuna, yaşa ve acil servis bekleme süresine göre karşılaştırılması Tablo 2’de özetlendi. Ancak kişinin çalıştığı sektöre göre tedavi maliyeti karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı (Tablo 2).

Tablo 2. Hastane maliyetini etkileyen değişkenlerin analizi.

	n	mean±sd	median (min-max)	p	
Cinsiyet^b					
Kadın	145	122.6±159.2	81.7 (15.5-1041.2)	0.064	
Erkek	363	402.7±1135.1	93.2 (15.5-10092.9)		
Travma Mekanizması^b					
Künt	230	321.2±976.5	81.7 (15.5-7995.8)	0.221	
Penetran	278	324.1±968.6	92.2 (15.5-10092.9)		
Tedavi^b					
Medikal	455	174.3±547.6	80.2 (15.5-8955.3)	<0.001	
Cerrahi	53	1598.2±2174.1	742.0 (32.8-10092.9)		
Çalıştığı Sektör^a					
Hizmet	171	388.8±1089.9	96.0 (15.5-10092.9)	0.252	
İnşaat	107	273.7±702.2	93.4 (15.5-5874.6)		
Makina/Metal	23	495.8±1272.8	80.2(23.2-5939.5)		
Nakliyat	12	688.8±1395.6	106.3 (23.6-4774.8)		
Orman/Kereste	53	263.4±645.8	78.9 (15.5-3540.4)		
Tarım/Hayv.	125	190.3±725.8	74.9 (15.5-7995.8)		
Tekstil	17	657.3±2142.4	103.6 (16.3-8955.3)		
Sevk					
Var	7	353.2±571.7	135.3 (80.4-1645.3)	0.094	
Yok	501	322.4±975.9	88.1 (15.5-10092.9)		
Servis Yatışı					
Var	66	1762.5±2196.2	820.4 (58.5-10092.9)	<0.001	
Yok	442	107.9±130.1	78.7 (15.5-1645.3)		
				rho^c	p
Yaş				0.234	<0.001
Acil servis bekleme süresi				0.581	<0.001

^aKruskal-Wallis test ^bMann-Whitney U test ^cSpearman’s correlation coefficient. Bold p-values indicate statistically significant association with hospital cost (p value<0.05).

Künt travma ve penetran travma geçirenler arasında maliyet açısından anlamlı fark saptanmadı. Cerrahi tedavi alanların maliyeti, medikal tedavi alanlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksekti (742.0 (32.8-10092.9) vs. 80.2 (15.5-8955.3); p<0.001). Hastane maliyetinin cinsiyet ve sevk durumuna göre farklılık göstermediği saptandı. Ancak servis yatışı olan hastaların hastane maliyeti anlamlı derecede daha yüksekti (820.4 (58.5-10092.9) vs. 78.7 (15.5-1645.3); p<0.001). Hastane maliyeti ile yaş arasında zayıf derecede pozitif ve anlamlı ilişki (rho=0.234, p<0.001), acil servis bekleme süresi arasında ise orta derecede pozitif ve anlamlı ilişki bulundu (r=0.581, p<0.001).

TARTIŞMA

İş kazalarında, hastane maliyetine etki eden faktörlerin bağımsız etkisi log-doğrusal regresyon modeli ile incelendi (Tablo 3).

Tablo 3. Maliyete etki eden faktörlerin regresyon modeli ile incelenmesi.

Bağımsız Değişkenler	β	SH(β)	β için %95 G.A.	pa
Yaş	0.012	0.003	(0.005; 0.019)	0.001
Cinsiyet				
Erkek	0.139	0.082	(-0.022; 0.301)	0.091
Kadın	<i>referans</i>			
Travma				
Künt	-0.097	0.079	(-0.252; 0.059)	0.223
Penetran	<i>referans</i>			
Tedavi				
Medikal	-0.869	0.162	(-1.187; -0.55)	<0.001
Cerrahi	<i>referans</i>			
Sektör				
Tekstil	-0.123	0.301	(-0.715; 0.469)	0.684
İnşaat	-0.372	0.244	(-0.852; 0.109)	0.129
Tarım/Hayvancılık	-0.406	0.243	(-0.884; 0.072)	0.096
Orman/Kereste	-0.442	0.256	(-0.945; 0.060)	0.084
Makina/Metal	-0.435	0.293	(-1.009; 0.140)	0.071
Hizmet	-0.401	0.239	(-0.871; 0.068)	0.094
Nakliyat	<i>referans</i>			
Başvuru Nedeni				
Spinal travma	0.391	0.178	(0.042; 0.741)	0.028
Toraks travması	0.457	0.236	(-0.007; 0.921)	0.053
Batın travması	0.689	0.487	(-0.267; 1.645)	0.158
Extremite travması	-0.060	0.123	(-0.302; 0.182)	0.627
Kafa travması	0.484	0.192	(0.106; 0.861)	0.012
Yanık	-0.424	0.298	(-1.009; 0.16)	0.154
İnhalyasyon yolu ile zehirlenme	0.061	0.215	(-0.362; 0.484)	0.778
Servis Yatışı	1.863	0.144	(1.581; 2.145)	<0.001
Sevk	0.268	0.336	(-0.392; 0.928)	0.425
Acil servis bekleme süresi	0.003	0.001	(0.002; 0.004)	<0.001

^aT-test for H0: $\beta=0$ vs. Ha: $\beta\neq 0$. Adjusted R²=0.607. SE: Standart Error. CI: Confidence Interval. Bold p-values indicate statistically significant effect on hospital cost (p value<0.05).

Bu analizle, kişinin yaşı, kişiye uygulanan tedavi türü, kişinin spinal veya kafa travması geçirip geçirmediği, servise yatışının yapıp yapılmadığı ve acil bekleme süresi maliyet üzerinde anlamlı şekilde etkili bulundu. Tablo 3'e göre, diğer faktörle kontrol edildiğinde acil servise iş kazası nedeniyle başvuran kişinin bir yaş daha büyük olması, maliyette %1'lik artışa neden olmaktadır (e0.012=1.010, p=0.001). Cerrahi tedavi görenlerin maliyeti, medikal tedavi görenlere göre %138 kat daha fazladır (e0.869=2.385, p<0.001). Spinal travma geçirmek, maliyeti %47.8 (e0.391=1.478, p=0.028) ve kafa travması geçirmek maliyeti %62.2 (e0.484=1.622, p=0.012) kat arttırmaktadır. Diğer faktörler sabit tutulduğunda serviste yatış süresinin bir gün daha fazla olması maliyetin %544 oranında daha fazla olmasına (e1.863=6.443, p<0.001) ve acil bekleme süresinin bir dakika artması maliyetin %0.3 oranında artmasına (e0.003=1.003, p<0.001) neden olmaktadır.

Uluslararası Çalışma Örgütü verilerine göre dünyada sanayi üretiminde yıllık ortalama 50 milyon üzerinde iş kazası gerçekleşmekte olup, 100.000 kişi yaşamını yitirmekte ve 1,5 milyon kişi de sürekli iş göremezlik nedeniyle üretime katkı verememektedir (5). İş kazalarının ilk başvuru yeri acil servislerdir. Kazalarda olayın ani olarak gerçekleşmesi, hayati önem arz eden yaralanmaların eşlik etmesi ve adli nitelik taşınması nedeniyle acil servis çalışanlarının görev ve sorumlulukları artmaktadır (6,7).

Erdemli ve ark. (2017) yapmış oldukları çalışmada, iş kazalarının 25-34 yaşlar arasında daha sık gerçekleştiğini tespit etmişlerdir (1). Gülhan ve ark. (2008) yapmış oldukları başka bir çalışmada iş kazası geçiren hastaların en sık 30-40 yaş aralığında oldukları ve yaş ortalamasının 35,3 yıl olduğunu belirtmişlerdir (8). Shishlov ve ark. (2011) yapmış oldukları çalışmada ise genç işçilerin kazaya daha fazla maruz kaldıklarını ancak genel olarak kazalardan yaşlı işçilerin daha fazla zarar gördüklerini tespit etmişlerdir (9). Yapmış olduğumuz çalışmada literatürle uyumlu olarak iş kazalarının yaş ortalamasını 34.7±10,7 yıl olarak tespit ettik. İş yaşamına yeni giren bireylerin deneyimsizlikleri, genç yaşlarda olan duygudurum değişiklikleri, daha fazla para kazanmak uğruna kişilerin fazla mesai yapmaları ve bunun sonucunda ortaya çıkan yorgunluk gibi nedenlere bağlı olarak bu yaşlarda kazaların sıklığının arttığını düşünmekteyiz.

Dağlı ve ark. (2012) yapmış oldukları çalışmada iş kazasına maruz kalan hastaların %86,4'ünün erkek cinsiyet olduğunu belirtmişlerdir (10). Benzer şekilde literatürde yer alan diğer çalışmalarda da iş kazalarının büyük çoğunluğunun erkek cinsiyette gözlendiği belirtilmektedir (11-12). Erdemli ve ark. (2017) yapmış oldukları çalışmada kazaların en çok hizmet sektöründe, en az ise tarım-hayvancılık sektöründe çalışanlarda gerçekleştiğini tespit etmişlerdir (1). Sayhan ve ark. (2013) yapmış oldukları bir diğer çalışmada ise, çalışanların birçoğunun imalat ve inşaat işiyle uğraştıkları bildirilmiştir (13). Bizim çalışmamızda, iş kazası geçiren hastaların %71,5'i kadındır. Ayrıca hastaların büyük çoğunluğu hizmet ve tarım-hayvancılık sektöründe çalışmaktadırlar. Hizmet sektöründe çalışanların genellikle temizlik ve mutfak işlerinde çalışması ve bunların çoğunun vasıfsız eleman olmalarından dolayı kaza sıklığının artmış olabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca ilimiz coğrafi koşullarına bağlı olarak tarım-hayvancılıkla uğraşanların sayısının yüksek olması, kaza sayısının yüksek olmasını açıklayabilir. Gerek hizmet sektöründe gerekse tarım-hayvancılık sektöründe çalışan kadın nüfusun fazla olması sebebiyle de literatürle zıt olarak bayanlarda kaza sıklığının arttığını düşünmekteyiz.

Yapılan çalışmalarda iş kazalarının en fazla 08:00 – 16:00 saatleri arasında gerçekleştiği görülmektedir (1,10,11). Çalışmamızda kazaların %54,1'inin 08:00 – 16:00 saatleri arasında meydana geldiğini tespit ettik. Dünyada genel olarak bakıldığında gün ışığından yararlanmak için gündüz saatlerinde işlerin birçoğunun gerçekleştirilmesi ve bu saatlerde çalışanların fazlalığından dolayı kaza oranlarının bu zaman diliminde daha yüksek olduğunu düşünmekteyiz.

Satar ve ark. (2004) yapmış oldukları çalışmada kaza görülme oranlarının haziran, temmuz ve ağustos aylarında arttığını tespit etmişlerdir. Karakurt ve ark. (2012) yapmış

olduğu bir diğer çalışmada ise iş kazalarının en sık aralık ayında gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Çalışmamızda, kazaların en çok kış ve mart aylarında, en az ise ocak ayında gerçekleştiğini belirledik. İlimiz turizm sektörünün ilkbahar ve sonbahar döneminde canlanması, üniversite öğrencilerinin bu tarihlerde ilde bulunmaları ayrıca bu aylarda tarım-hayvancılık sektöründe artan iş yoğunluğu nedeniyle kaza sıklığının arttığını düşünmekteyiz.

Erdemli ve ark. (2017) yılında yapmış oldukları çalışmada iş kazalarının maliyet ortancasını 77,14 TL olarak saptamışlardır (1). Leamon ve Murphy (1995) yapmış oldukları çalışmada kaza başına maliyetin 50-400 \$ arasında değiştiğini ifade etmişlerdir (16). Çelik ve ark. (2013) yapmış oldukları çalışmada, iş kazalarında en yüksek faturanın inşaat sektöründe, en düşük faturanın ise üretim sektöründe meydana geldiğini belirtmişlerdir (11). Williams ve ark. (1997) yapmış oldukları başka bir çalışmada ise en fazla maliyetin makine işçilerinde ortaya çıkan kazalarda olduğunu tespit etmişlerdir (17). Çalışmamızda, en yüksek maliyet ortancası 106,3 TL ile nakliyat sektöründe çalışanlarda, en düşük maliyet ortancası ise 74,9 TL ile tarım-hayvancılık sektöründe çalışanlarda görülmüştür. Çalışmamızdaki maliyet ortanca değerleri literatürle benzerdir. Nakliyat sektöründe çalışanlarda meydana gelen kazaların çoklu organları ilgilendirmesi sebebiyle maliyetin arttığını, tarım-hayvancılık sektöründe görülen travmaların ise çoğunlukla ekstremiteleri ilgilendiren ve minör olarak isimlendirdiğimiz travmalar olduğundan dolayı maliyetlerin düşük çıktığı kanısındayız.

Literatürde iş kazası geçiren hastaların yaşı, cinsiyeti, başvuru nedeni, travma şekli, acil servis bekleme süresi ve klinik yatışı ile maliyet arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yapmış olduğumuz çalışmada, kişinin bir yaş daha büyük olmasının maliyette %1'lik artışa neden olduğunu, kafa travması ve spinal travma geçirmenin maliyeti arttırdığını, cerrahi tedavi gören hastaların görmeyenlere göre maliyetinin %138 kat daha fazla olduğunu, serviste yatış süresinin bir gün artması ile maliyetin %544 oranında arttığını ve hastaların acil bekleme sürelerinin artması ile maliyetin arttığını tespit ettik. Yaşın artması ile birlikte eşlik eden ek hastalıkların arttığı ve bu nedenle yatış sürelerinin uzadığını, multitravması olan hastaların yatış sürelerinin uzaması ve bu hastaların birçok farklı klinik ile konsültasyon süreçlerinin yürütüldüğü için acil serviste bekleme sürelerinin uzadığını düşünmekteyiz. Ayrıca cerrahi tedavi alan hastaların gerek cerrahi ekipman gerekse anestezi kullanımının maliyetleri arttırdığı kanısındayız.

SONUÇ

İş kazaları daha çok genç bireylerde görülmekle birlikte, cinsiyet oranı ve kazanın gerçekleşme zamanı çalışılan sektöre ve illere göre değişkenlik göstermektedir. Multitravması olan, cerrahi tedavi uygulanan ve hastane yatış süresi uzayan hastalarla birlikte ileri yaşa sahip olan hastalarda maliyet oranı artmaktadır.

KAYNAKLAR

1.Erdemli H., et al., Analysis of work related injuries admitted patient to emergency department. Acil Servisimize İş Kazası Nedeniyle Başvuran Hastaların Analizi. Journal of Surgical Arts/Cerrahi Sanatlar Dergisi, 2017. 10(2): p. 26-33.

2.Shishlov, K.S., et al., Non-fatal construction industry fall-related injuries treated in US emergency departments, 1998–2005. American journal of industrial medicine, 2011. 54(2): p. 128-135.

3.Tmmob makina mühendisleri odası. Oda Raporu İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği. Güncellenmiş Sekizinci Baskı. Mart 2018, Ankara Yayın No: MMO/689

4.Hämäläinen, P., K.L. Saarela, and J. Takala, Global trend according to estimated number of occupational accidents and fatal work-related diseases at region and country level. Journal of safety research, 2009. 40(2): p. 125-139.

5.Karakurt Ü, Satar S, Açıklım A, Bilen A, Gülen M, Baz Ü. Analysis of Occupational Accidents Admitted to the Emergency Medicine Department. Journal of Academic Emergency Medicine/Akademik Acil Tıp Olgu Sunumları Dergisi. 2013;12(1).

6.Fincancı ŞK, Bicer İ. Dosya 1 TTB-ATUD İnsan Hakları İhlallerinin Önlenmesine Yönelik Adli Tıp Eğitimi Projesi. Adli Tıp Bülteni 1997; 2:71-8.

7.Karasu M, Baransel A, Aydın N, Dülger E. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalınca Düzenlenen 1998-2005 Yılları Arasında Düzenlenen Adli Raporların Değerlendirilmesi. Gaziantep Tıp Dergisi 2009; 15: 10-5.

8.Gülhan B. Bir Ağır Metal Üretim Fabrikasında Çalışanların İş Kazası Geçirme Sıklığı ve İlişkili Etmenler Yüksek Lisans Tezi Gazi Üniversitesi Ankara. 2008.

9.Shishlov KS, Schoenfisch AL, Myers DJ, Lip-scomb HJ. Non-fatal construction Industry fall-related injuries treated in US emergency departments, 1998-2005. Am J Ind Med. 2011; 54(2):128-35.

10.Dağlı B., Serinken M. Occupational Injuries Admitted to the Emergency Department. JAEM 2012; 11:167-70.

11.Celik K, Yılmaz F, Kavalci C, Ozlem M, Demir A, Durdu T, Sonmez BM, Yılmaz MS, Karakilic ME, Arslan ED, Yel C. Occupational injury patterns of Turkey. World J Emerg Surg. 2013;8(1):57.

12.Forst LS, Hryhorczuk D, Jaros M. A state trauma registry as a tool for occupational injury surveillance. J Occup Environ Med 1999; 41:514-20.

13.Sayhan MB, Sayhan ES, Yemencici S, Oğuz S. Occupational injuries admitted to the Emergency Department. JPMA 2013; 63:179-84.

14.Satar S, Kekceci Z, Sebe A, Sarı A. Cukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalına Başvuran İş Kazası Olgularının Analizi. Cukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg. 2004; 29:118-27.

15.Karakurt Ü, Satar S, Açıklım A, Bilen A, Gülen M.1, Baz Ü. Analysis of Occupational Accidents Admitted to the Emergency Medicine Department. 2012; 11:227-37.

16.Leamon TB, Murphy PL. Occupational slips and falls: more than a trivial problem. Ergo-nomics, 1995;38:487-98.

17.Williams JM, Higgins D, Furbee PM, Prescott JE. Work-related injuries in a Rural emergency department population. Acad Emerg Med. 1997;4(4):277-81.